

7 *Nota*

9 *Introduzione*

PARTE PRIMA - IL CONTESTO STORICO-SCIENTIFICO

17 I

Dalla struttura atomica di Bohr al principio di indeterminazione

1. *Genesi e sviluppi iniziali della fisica quantistica*, 17; 2. *Il postulato di "osservabilità"*, 29; 3. *La meccanica matriciale*, 39; 4. *La meccanica ondulatoria*, 50; 5. *Il principio di indeterminazione*, 60.

PARTE SECONDA - L'EPISTEMOLOGIA

77 I

Il concetto di causa

1. *Le premesse: determinismo e indeterminismo*, 77; 2. *Conseguenze epistemologiche del principio di indeterminazione*, 100; 3. *Il concetto di causa e il dialogo con Kant*, 107; 4. *Probabilità statistica e potentia aristotelica*, 130.

155 II

L'interazione soggetto-oggetto

1. *Il postulato di oggettività*, 155; 2. *Mach e la critica della meccanica come unico metodo*, 158; 3. *Da Mach ad Einstein: verso un ruolo sempre più attivo del soggetto*, 162; 4. *Il carattere rivoluzionario del pensiero di Heisenberg*, 165.

PARTE TERZA - LE RIFLESSIONI FILOSOFICHE

183 I

L'ordinamento della realtà

*Premessa: Un manoscritto filosofico, 183; 1. Contro i vecchi parametri riduzionisti, 185; 2. Ascendenze goethiane, 213; 3. Le interconnessioni tra gli ambiti della realtà, 220; 4. Linguaggio statico e linguaggio dinamico, 252; 5. Il punto di svolta verso la complessità, 260.*

275 II

Uomo e natura

*1. Dall'interazione soggetto-oggetto al rapporto uomo-natura, 275; 2. Tra astrazione e comprensione, 290; 3. Scienza, tecnica ed etica, 297.*

305 III

Heisenberg "storico della filosofia"

*1. Ripercorrendo la storia della filosofia, 305; 2. L'antica visione materialistica della realtà: Talete e gli atomisti, 308; 3. Eraclito: la filosofia del divenire, 316; 4. La realtà è fatta di energia: Platone, 320; 5. Cartesio, 324.*

329 *Bibliografia*

355 *Indice dei nomi*

354 *Indice*